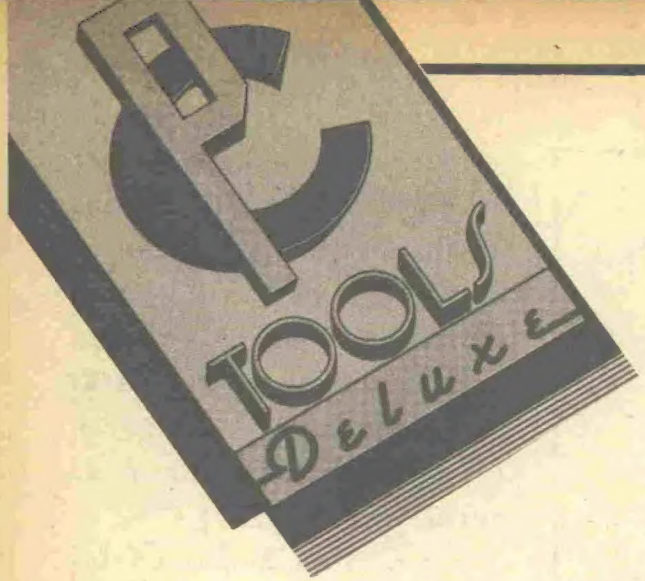


PC TOOLS DELUXE 5.0

โฉมใหม่ของเจ้าสังเวียนโปรแกรมด้านยูทิลิตี้

เอนก ศิรจริยาภิวัฒน์

ยูทิลิตี้โปรแกรม คำนี้คู่กับคอมพิวเตอร์มาตลอด ยิ่งปัจจุบันมีอะไรแปลก ๆ ในวงการคอมพิวเตอร์ (ไวรัส) ยิ่งทำให้เราคุ้นหูกับคำว่า ยูทิลิตี้กันมากขึ้น เรามารู้จักยูทิลิตี้ตัวเก่าแก่อีกตัวหนึ่ง นั่นคือ "PC TOOLS DELUXE" กันดีกว่า เพื่อเตรียมรับมือกับสิ่งแปลกปลอมที่เกิดกับคอมพิวเตอร์สุดที่รักของเรา กำจัดหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟล์และแผ่นดิสค์ รักษาความลับของข้อมูลอันสำคัญยิ่ง และแน่นอนที่สุดก็คือ เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน IBM PC ให้มีมากขึ้นนั่นเอง

ความเป็นมา

การใช้งานคอมพิวเตอร์นั้นผู้ผลิตคอมพิวเตอร์และผู้ผลิตซอฟต์แวร์ จะพยายามที่ให้ผู้ใช้ ใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ง่ายที่สุด สำหรับ IBM PC นั้นระบบจัดการ (OS) ได้พยายามนำมาจากระบบจัดการบนเครื่อง 8 บิต นั่นคือ CP/M ซึ่งมีหน่วยความจำน้อย ระบบติดต่อกับผู้ใช้ (User interface) จึงอาศัยสั่งผ่านบรรทัดคำสั่ง (command line) เป็นหลักเมื่ออาศัยบรรทัดคำสั่งเป็นหลัก ระบบการติดต่อกับผู้ใช้ ไม่ได้สื่อความหมายได้ดีเท่าที่ควร ผู้ผลิตซอฟต์แวร์จึงพยายามออกยูทิลิตี้ (รวมทั้งระบบจัดการตัวใหม่ด้วย) ให้สื่อความหมายกับผู้ใช้มากขึ้น ให้ผู้ใช้สะดวกสบาย มีความรู้สึกว่าได้เป็นเจ้านายคอมพิวเตอร์ได้เต็มตัว หนึ่งในจำนวนยูทิลิตี้เหล่านั้นมียูทิลิตี้ที่แพร่หลายและนิยมใช้มากในบ้านเราก็คือ PC TOOLS ยูทิลิตี้ตัวนี้ บริษัท Central Point Software Inc. ที่มีชื่อเสียงกับโปรแกรม COPY II PC เป็นผู้พัฒนาโดยเวอร์ชันแรกออกในราวปี ค.ศ. 1985 และพัฒนามาจนถึงปัจจุบันในเวอร์ชันล่าสุด 5.5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เวอร์ชัน 1 ยูทิลิตี้ตัวแรกของบริษัทที่ออกมาช่วยการจัดการเกี่ยวกับไฟล์และดิสค์บน IBM PC

เวอร์ชัน 2 ปรับปรุง user interface และเพิ่มความสามารถเกี่ยวกับการจัดการ subdirectory ที่มีความสามารถมากกว่าดอสก็คือ การเปลี่ยนชื่อและการย้าย subdirectory

- เวอร์ชัน 3 เพิ่มความสามารถเกี่ยวกับฮาร์ดดิสค์ เช่น การเพิ่มความเร็วในการทำงาน (compress), กู้ข้อมูลที่ถูกฟอร์แมตไปแล้วให้กลับคืนมา (MIRROR/REBUID) และการทำ Back up ฮาร์ดดิสค์

- เวอร์ชัน 4 ใส่คำว่า Deluxe ต่อท้ายเพื่อให้สมกับยูทิลิตี้ตัวเก่งและให้ความรู้สึกที่ดีกับผู้ใช้ยูทิลิตี้ตัวนี้ เพิ่มความสามารถการจัดการฮาร์ดดิสค์ที่เกิน 32 Mbytes มี word processor ให้และเพิ่มโปรแกรมที่ทำให้การทำงานเกี่ยวกับดิสค์เร็วขึ้น นั่นคือ PCCACHE

- เวอร์ชัน 5 เปลี่ยน user interface ใหม่ โดยเป็นลักษณะ Graphic และ Window แทน ให้ผู้ใช้ใช้ง่ายขึ้นโดยการสนับสนุนการใช้ mouse (แล้วท่านจะสนุกเมื่อมี mouse) เปลี่ยนชื่อ PC TOOLS เป็น PC SHELL ที่คล้ายกับ DOS shell ของดอส 4.0 เพิ่ม Desktop organizer ที่คล้ายกับ Side Kick Plus และเพิ่ม PC Secure ทำการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลอันเป็นความลับและสำคัญยิ่งของท่าน สุดท้ายสนับสนุนระบบ LAN ทั้งของ Novell และแบบ Token Ring

จะต้องมีอะไรบ้าง

PC TOOLS DELUXE ตัวที่จะพูดถึงนี้ขอพูดเฉพาะตัวที่จะใช้บน IBM PC เท่านั้น โดยสามารถใช้กับ IBM รุ่น PCjr, XT, AT และ PS/2 ทุกรุ่น ต้องมีหน่วยความจำอย่างน้อย 512 Kbytes ถ้าต้องการให้ฝังอยู่ในหน่วยความจำ (resident in memory) ควรจะมีหน่วยความจำขนาด 640 Kbytes และตัวขับดิสค์ (disk drive) อย่างน้อย 1 ตัว และถ้าจะให้มีประสิทธิภาพก็ควรมีฮาร์ดดิสค์หรือหน่วยความจำ EMS อย่าง

น้อย 320 Kbytes และมีดอสเวอร์ชัน 2.0 ขึ้นไป (ผู้ผลิตแนะนำให้ใช้กับดอส 3.2 ขึ้นไป) และสำหรับท่านที่มี mouse จะทำให้การใช้งานง่ายขึ้นมาก

เริ่มต้นการใช้งาน

PC TOOLS DELUXE จะประกอบด้วยฟลอปปี้ดิสค์ 360 K จำนวน 4 แผ่น มีโปรแกรมหลักคือ PC shell, PC Back Up, Mirror/Rebuild, PC Cache, Compress, PC Format, PC Tools Desktop และ PC Secure ก่อนที่เราจะมาดูการทำงานและใช้งานแต่ละโปรแกรม เรามาดูเรื่องทั่ว ๆ ไปก่อนดีกว่า สำหรับผู้ที่มีฮาร์ดดิสค์ให้ใช้ PC SetUp ในการติดตั้ง (install) PC TOOLS ลงสู่ฮาร์ดดิสค์ การใช้งาน PC TOOLS นั้นง่ายมาก เพราะมี ON LINE HELP ทำให้เราขอความช่วยเหลือการทำงานของทุกฟังก์ชันได้ง่ายดาย แถมด้วย HELP INDEX ดังรูปที่ 1 เพื่อเลือกหัวข้อที่ต้องการขอความช่วยเหลือ การขอความช่วยเหลือแบบ ON LINE HELP ทำได้โดยเลือกฟังก์ชันที่ต้องการโดยการใช้ MENU BAR แล้วกด F1 ก็จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชันนั้น ๆ ให้ การใช้งานของ PC TOOLS นั้นจะเป็นลักษณะ WINDOW ตลอดเวลา วิธีที่จะดูว่า WINDOW ใดใช้งานอยู่ให้สังเกตกรอบของ WINDOW ว่าเป็นเส้นคู่หรือไม่ ถ้าใช่แสดงว่า WINDOW นั้นกำลังใช้งานอยู่ และจะมี Scroll Box เป็นตัวบอกว่า พื้นที่ที่เห็นใน WINDOW เป็นส่วนใดของจำนวนทั้งหมดที่ใช้งานอยู่ (ใช้ Scroll Bars บอกจำนวนทั้งหมด) เช่น ในเอดิเตอร์ scroll Box จะเป็นตัวบอกตำแหน่งข้อความที่เห็นอยู่ส่วนใดของไฟล์ที่กำลังทำงานอยู่

การทำงานแบบ WINDOW นี้ ทำให้สามารถทำงานหลาย ๆ อย่างได้ โดยการเปิดหลาย ๆ วินโดว์ วินโดว์เหล่านี้สามารถย้าย (move), เปลี่ยนขนาด (Resize) หรือยกเลิก (Close) ได้โดยแบ่งการทำงานเป็นการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์ดังนี้

การเปลี่ยนสี WINDOW

วินโดว์ต่าง ๆ สามารถเปลี่ยนสีตามใจชอบของผู้ใช้โดย

คีย์ - เลือก change Window Colors จากเมนู Window ใน PC TOOLS Desktop หรือ Screen Colors จากเมนู Options ใน PC Shell แล้วเลือกสีที่ต้องการ

เมาส์ - เหมือนคีย์บอร์ดเพียงใช้เมาส์ชี้แทน

การเปลี่ยน WINDOW ใช้งาน

คีย์ - เลือก Switch active WINDOW ใน PC Tools Desk Top หรือใช้ F9 และเลือก Active List Switch ใน PC Shell ใน PC shell นี้จะใช้ TAB ในการเลือก WINDOW Tree list กับ files list และ F7 ในการเลือกไดเรคทอรีที่ต้องการในการงานแบบ Two List display ดังรูปที่ 2

เมาส์ - ใช้เมาส์ click window ที่ต้องการ

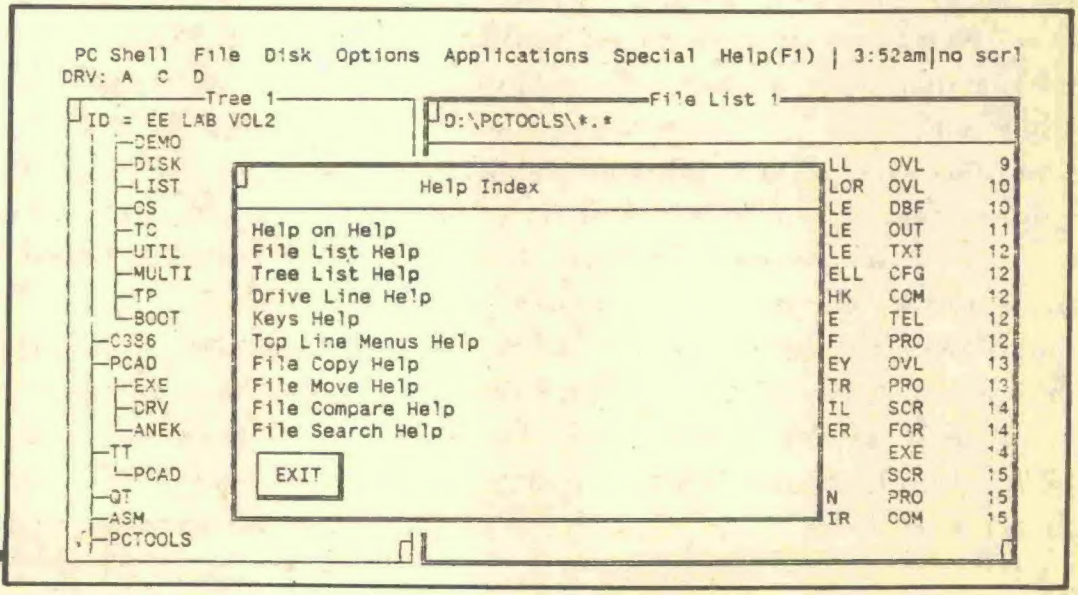
การย้าย WINDOW

คีย์ - เลือกจากเมนูบาร์ หรือกด Alt + Spacebar เลือก Move แล้วใช้คีย์ลูกศรเลื่อน WINDOW ตามแล้วกด ENTER

เมาส์ - เลื่อนตัวชี้ไปที่กรอบบนของ WINDOW แล้วกดเมาส์ทำการเลื่อน WINDOW ตามต้องการแล้วปล่อยเมาส์

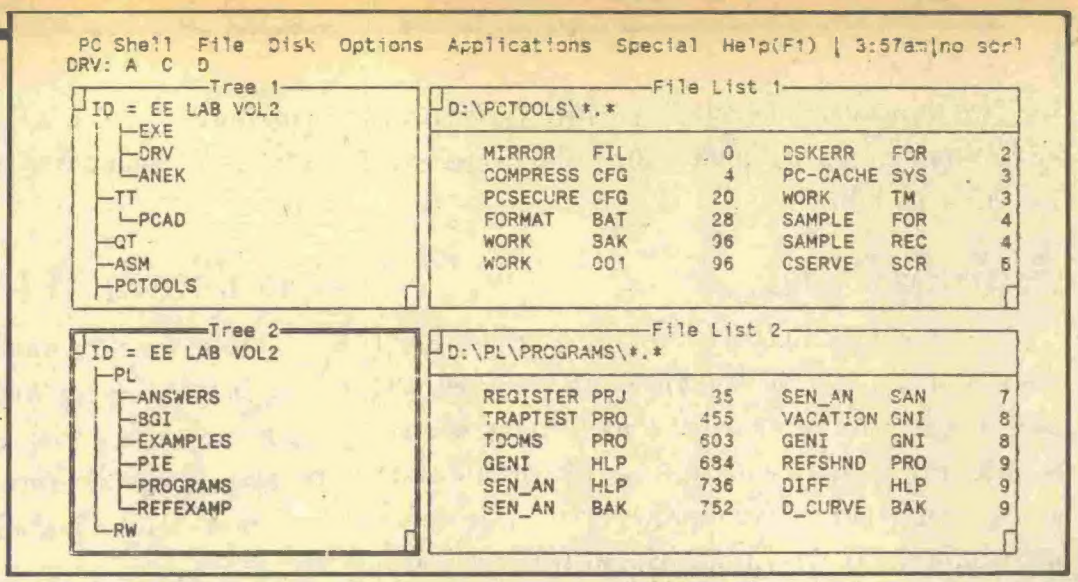
การเปลี่ยนขนาด WINDOW

คีย์ - เลือกจากเมนูบาร์ หรือกด Alt + Spacebar



รูปที่ 1 Help index

รูปที่ 2 การทำงานแบบ Two List display



เมาส์ - เลื่อนตัวชี้ไปที่ size box (อยู่ด้านล่างขวาของ WINDOW) กดเมาส์ ปรับขนาดตามต้องการ

การยกเลิก WINDOW

คีย์ - กด Esc หรือ F3

เมาส์ - เลื่อนตัวชี้ไปที่ close box (อยู่ด้านบนซ้ายของ WINDOW) แล้วกดเมาส์

สำหรับการไปเมนูหลักใช้ F10 หรือจะใช้ ALT ตามด้วยอักษรนำหน้าของเมนูที่ต้องการก็ได้ เมื่อเรารู้การทำงานทั่ว ๆ ไปแล้ว ต่อไปเราจะมาดูการทำงานของแต่ละโปรแกรมต่อไป

PC Shell

PC Shell (ดังรูปที่ 3) ตัวนี้เป็นตัวหลักซึ่งแทนชื่อ PC-TOOLS ในเวอร์ชันเดิมที่เปลี่ยนชื่อเพราะความสามารถที่เป็น DOS shell ได้นั่นเอง โดยสามารถใช้โปรแกรมอื่น ๆ ได้ภายใต้ PC shell ตัวนี้ และยังเป็นโปรแกรมแบบฝังตัวเองได้เหมือนเวอร์ชันเดิม ซึ่ง PC shell ใช้หน่วยความจำน้อยกว่า 10K ในการฝังตัวเอง (แต่ยังไม่ทำงาน) จนกว่าจะให้ทำงาน (active) มันก็จะเก็บสถานะของหน่วยความจำขณะนั้นลงดิสก์ เมื่อเลิกทำงาน (inactive) PC Shell ก็จะคืนสถานะของหน่วยความจำเดิมและทำงานต่อไป การทำงานแบบฝังตัวเองนี้ บางท่านอาจคิดว่าไม่เห็นจำเป็นเลย เรามาดูสถานการณ์ที่สมมติขึ้นนี้ว่า จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นจริง ๆ สมมติว่าเรากำลังทำงาน word processing พิมพ์งานไป 40 หน้า แล้วปรากฏว่าแผ่นดิสก์ที่มีอยู่เหลือเนื้อที่ดิสก์ไม่พอเก็บไฟล์นั้น ๆ ทำอย่างไรดีละ อยากลบไฟล์ที่ไม่ต้องการทิ้งเพื่อจะเก็บงานที่ทำนี้ได้ หรือลบไฟล์ทิ้งไม่ได้เลย ไฟล์ที่มีอยู่สำคัญหมดเลย คงต้องวิ่งไปซื้อดิสก์หรือหาดิสก์ที่ซื้อเตรียมไว้แล้ว เอาละซิ ดิสก์ที่มีอยู่ยังไม่ได้ฟอร์แมต ไม่พึ่ง PC TOOLS คราวนี้แล้วจะพึ่งคราวไหนดีละ

การใช้ของยูทิลิตี้ชุดนี้ง่ายมาก แถมมี ON LINE HELP อีก จึงขอไม่กล่าวถึงวิธีการใช้แต่จะกล่าวถึงหน้าที่แต่ละส่วนไป

สำหรับ PC Shell มี parameter ดังนี้

/BW ให้แสดงผลแบบขาวดำ

/Fn เปลี่ยน Hot Key จาก CTRL-Esc เป็น CTRL-Fn (ฟังก์ชันคีย์ F1 ถึง F10)

/IM ละเลยการใช้เมาส์ ในกรณีที่เมาส์มีปัญหา

/od บอกให้สร้าง Overlay files บน drive ที่ระบุ อาจเป็น RAM DISK ก็ได้ ซึ่งทำให้การทำงานเร็วขึ้น ถ้าไม่ระบุจะสร้าง overlay files บน drive ที่ทำงานอยู่และถ้าเป็น Expand Memory จะสร้าง overlay files บนหน่วยความจำส่วนนี้อย่างอัตโนมัติ

/RnnnK บอกจำนวนหน่วยความจำที่ใช้ในการฝังตัวเอง ซึ่งปกติจะใช้ประมาณ 160 K เมื่อใช้ IR แล้วไม่ระบุจำนวนหน่วยความจำ

การใช้ PC Shell มีเมนูต่าง ๆ ให้โดยเมนูต่าง ๆ ทำหน้าที่ดังนี้

1. File Menu

ฟังก์ชันการจัดการเกี่ยวกับไฟล์ประกอบด้วย

Copy files : ใช้ก็อบปี้ไฟล์

Move files : คล้ายก็อบปี้เพียงแต่ลบไฟล์ต้นฉบับทิ้ง

Compare files : เปรียบเทียบไฟล์ 2 ไฟล์ (หรือมากกว่า)

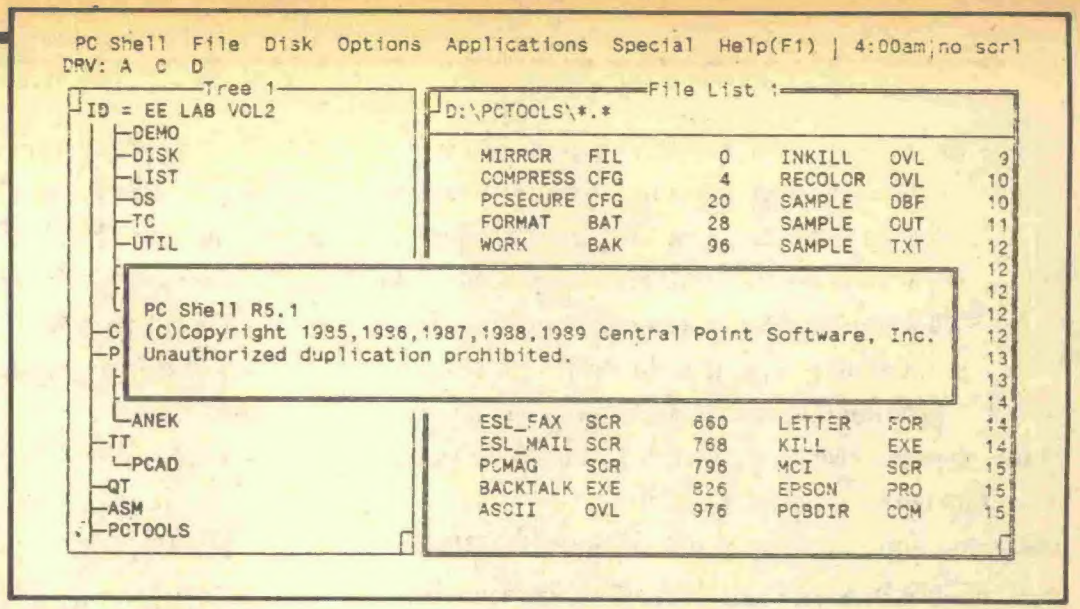
Find files : ค้นหาข้อความที่เป็น ASCII หรือ HEX ในไฟล์ที่เลือกไว้

Rename files : เปลี่ยนชื่อไฟล์

Delete files : ลบไฟล์

Verify files : ทดลองอ่านไฟล์ เพื่อทดสอบการทำงานไฟล์นั้น ๆ ว่าจะสามารถอ่านออกมาได้โดยปราศจากข้อผิดพลาด

View and edit files : ดูและแก้ไขข้อมูลในไฟล์ ในรูป ASCII



รูปที่ 3 หน้าตาของ PC Shell

และ HEX

Change file attributes : เปลี่ยน attribute ของไฟล์ ซึ่งได้แก่ SYSTEM, HIDDEN, READ ONLY และ ARCHIVE หรือเปลี่ยนวัน/เวลาของไฟล์

Get directory information : ให้ข้อมูลเกี่ยวกับไดเรคทอรีที่ใช้งานอยู่

Print files : พิมพ์ไฟล์ ซึ่งมี 3 รูปแบบคือ

1. Standard Text พิมพ์ข้อมูล ASCII ปกติ
2. PC Shell Option พิมพ์ตามข้อระบุดังตัวอย่างในรูปที่ 4
3. Dump พิมพ์ข้อมูลในรูป HEX และ ASCII

Print directory list : พิมพ์ชื่อไฟล์ออกเครื่องพิมพ์

Run selected files : ให้โปรแกรมที่เลือกไว้ทำงาน โดยลักษณะนี้คือ **PC Shell** เป็น **DOS Shell** นั่นเอง

More files Information : ให้รายละเอียดไฟล์

DOS : ออกสู่ระบบจัดการชั่วคราว

2. Disk Menu

ฟังก์ชันการจัดการเกี่ยวกับดิสค์ประกอบด้วย

copy disk : ก๊อบปี้ดิสค์

Compare disk : เปรียบเทียบดิสค์

Search disk for character strings : หาข้อความ ASCII หรือ HEX

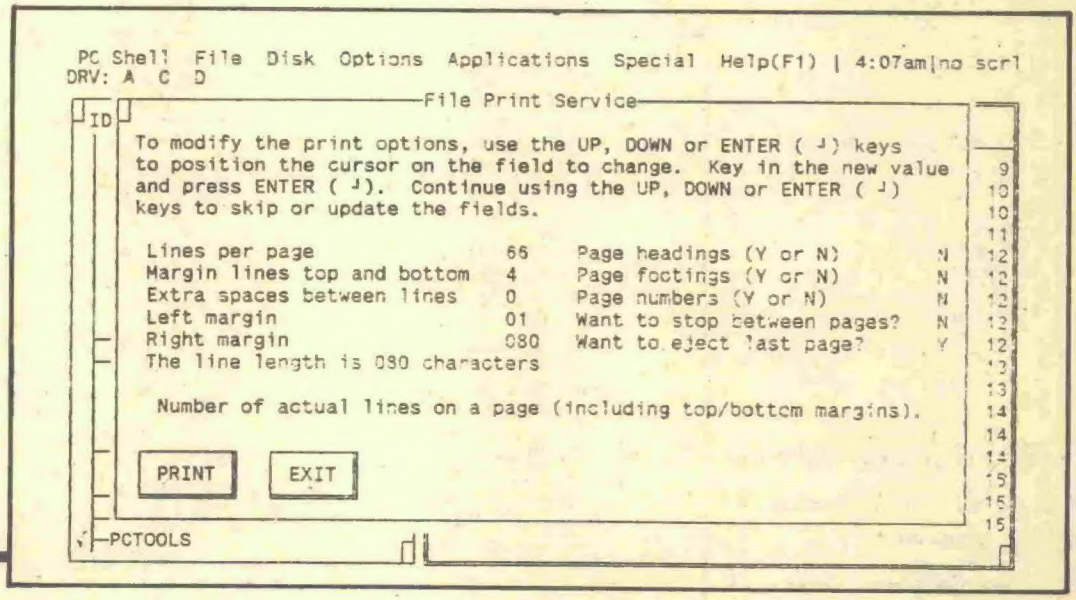
Rename disk : เปลี่ยนชื่อ Volume lable

Verify disk : ทดลองอ่านข้อมูลบนแผ่นดิสค์

View/Edit Disk : ดูและแก้ไขข้อมูลบนแผ่นดิสค์ เมื่อเลือกจะนำข้อมูลบนบูตเรคอร์ดออกมาแสดงก่อน ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นเซกเตอร์ใด ๆ ก็ได้

Locate Files on disk : เป็นการหาไฟล์ที่ต้องการว่าอยู่ที่ใดบนดิสค์ ซึ่งมีลักษณะคล้าย FF ของนอร์ตันยูทิลิตี้นั่นเอง

Format Data Disk : ฟอร์แมตแผ่นข้อมูลไม่มี system เพื่อประหยัดเนื้อที่ดิสค์หรือฟอร์แมตนี้ สนับสนุนรูปแบบของดิสค์ดังนี้



รูปที่ 4 option print

- 160 K single-side, 8 sectors pertrack, 40 tracks
- 180 K single-side, 9 sectors pertrack, 40 tracks
- 320 K double-sides, 8 sectors pertrack, 40 tracks
- 360 K double-sides, 9 sectors pertrack, 40 tracks
- 720 K double-sides, 9 sectors pertrack, 80 tracks
- 1.2 M double-sides, 15 sectors pertrack, 80 tracks
- 1.44 M double-sides, 18 sectors pertrack, 80 tracks

Make System disks : ทำแผ่นที่ฟอร์แมตแล้วเป็น system disk โดยการก๊อบปี้ system files ให้

Disk Info : ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ disk ที่เลือก คล้าย CHKDSK

Park Hard disk head : นำหัวอ่าน/เขียนเข้าสู่ตำแหน่งเก็บโดยวางหัวอ่าน/เขียนไว้ในที่บริษัทผลิตจัดไว้ให้ ใช้สำหรับกรณีต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อกันการทำลายข้อมูลของหัวอ่าน/เขียน โดยไม่ตั้งใจ

Directory Maintenance : ใช้เพิ่ม, เปลี่ยนชื่อ, ลบ, เปลี่ยน, ตัด (prume) และต่อ (Graft) สับไดเรคทอรี

3. Option Menu

ใช้สำหรับตั้งค่าระบบต่าง ๆ เช่น สี, ขนาดของ WINDOW หรือเลือกรูปแบบการทำงานเช่น Two list display และ Single files list ตั้งวัน/เวลาของเครื่อง, เปลี่ยนแปลงข้อมูลโปรแกรมใช้งานในเมนู Application

4. Application Menu

มีรายชื่อโปรแกรมที่ใช้งานบ่อย ๆ โดยสามารถเพิ่มเติมได้จาก Option Menu ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ตามโปรแกรมนั้น ๆ แล้วกลับเข้าสู่ PC Shell อีกครั้งเมื่อเสร็จงาน ดังรูปที่ 5

5. Special Menu

ให้ข้อมูลส่วนที่เหลือจากเมนู อันได้แก่

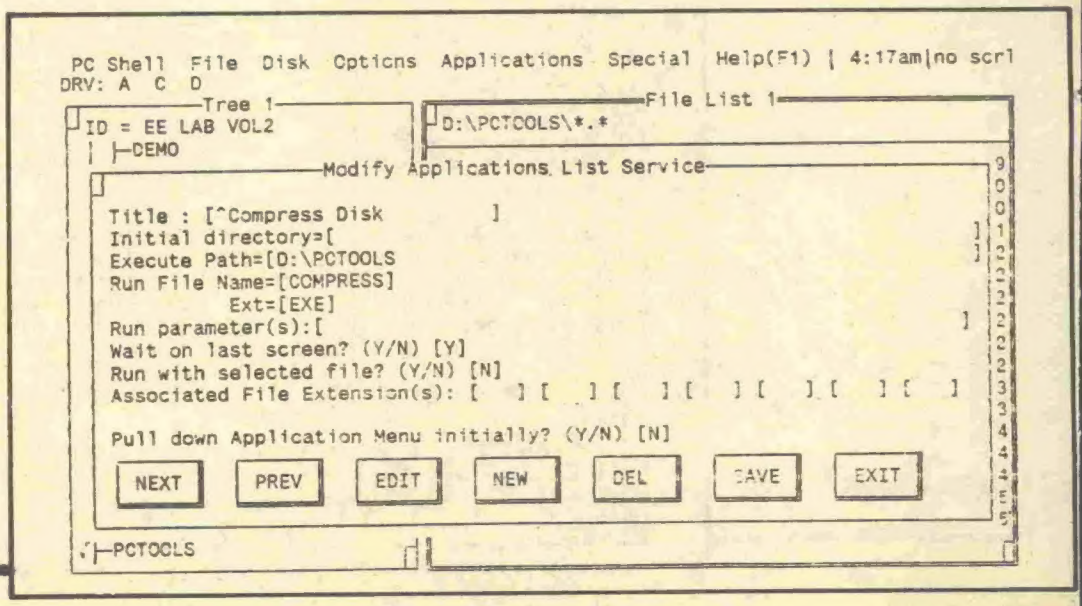
- ข้อมูลของระบบเครื่อง
- กู้ไฟล์หรือไดเรคทอรีที่ลบทิ้งไป
- แผนที่ของไฟล์ว่าอยู่ที่ใดบนแผ่นดิสก์
- แผนที่ของดิสก์ แสดงข้อมูลของดิสก์
- เรียงไดเรคทอรี
- ดูการใช้หน่วยความจำ ว่ามีโปรแกรมอะไรอยู่บ้าง ดังรูปที่ 6
- ยกเลิกการฝังตัวเอง

PC Backup

นำมาใช้แทน Back Up ของดอสโดยให้ผู้ใช้สะดวกสบายมากขึ้นด้วยเมนูต่าง ๆ และเพิ่มความสามารถมากขึ้นมาก เช่น เพิ่มความเร็วการแบคอัพได้โดยเลือก DMA mode, สามารถย่อข้อมูล (Compress) ทำให้ใช้จำนวนแผ่นในการแบคอัพน้อยลง, สามารถประมาณจำนวนแผ่นดิสก์ที่ใช้ในการทำแบคอัพเพื่อผู้ใช้จะได้จัดเตรียมไว้ให้พร้อม, ไม่ต้องฟอร์แมตดิสก์ก่อน ฯลฯ มีข้อเตือนใจอยู่อย่างหนึ่ง คือ PC Back up/PC Restore ไม่ compatible กับเวอร์ชันเดิม จึงไม่สามารถใช้ร่วมกันได้

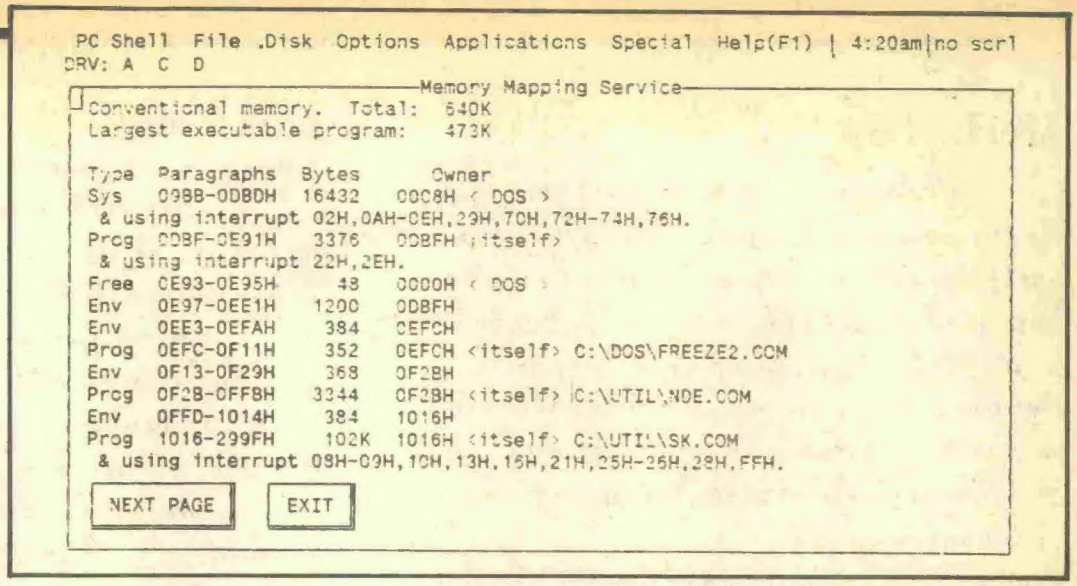
MIRROR/Rebuild

ใช้สำหรับกู้ข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์ที่ทำการลบโดยไม่ได้ตั้งใจโดยอาจเป็น ERASE \ *.*, RECOVER \ *.* หรือการฟอร์แมตโดย MIRROR จะเก็บ FAT กับ directory ไว้ เมื่อมีการลบข้อมูลโดยไม่ตั้งใจ เช่น ฟอร์แมต ซึ่งการฟอร์แมตจะเป็นการจัดโครงสร้างใหม่ แต่ปกติจะไม่ลบทิ้ง เราจึงใช้ FAT กับ directory (ครั้งสุดท้ายที่ใช้ MIRROR)



รูปที่ 5 การแก้ไข/ติดตั้งโปรแกรมใช้งาน (Application program)

รูปที่ 6 การขอดูการใช้หน่วยความจำ



นำมากู้ข้อมูลโดย Rebuild ได้ และถ้าเกิดไม่ได้ใช้ MIRROR ไว้ก่อน ก็ยังพอที่จะใช้ Rebuild กู้ข้อมูลกลับมาได้ (ยังดีกว่าไม่ได้ใช้อะไรซะเลย) และ MIRROR ยังสามารถเก็บ partition table ของฮาร์ดดิสค์ได้ด้วยเพื่อการเกิดปัญหากับ partition ของฮาร์ดดิสค์ เมื่อขึ้นข้อความว่า "Invalid drive specification" โดยการใช้ Rebuild พยายามกู้ข้อมูลโดยไม่ตั้งใจ อาจทำให้ข้อมูลบางส่วนหายไปได้ เพราะ Rebuild จะใช้ข้อมูลของ MIRROR ที่เก็บไว้ครั้งล่าสุด ซึ่งอาจไม่ใช่ข้อมูลเกี่ยวกับฮาร์ดดิสค์ที่ใช้งานอยู่ทั้งหมด และยูทิลิตี้นี้ยังใช้กับโปรแกรม FORMAT ของดอสบางตัวไม่ได้เพราะโปรแกรม FORMAT ของดอสเหล่านั้นลบข้อมูลออกไปจริง ๆ ดอสเหล่านั้นก็ได้แก่ AT&T, Burroughs และ Compag

PCCache

เป็นยูทิลิตี้ที่ช่วยให้การทำงานของ [ฮาร์ด] ดิสค์ให้มีความเร็วขึ้นโดยทำ Disk Caching จากหน่วยความจำปกติ, Extened Memory หรือ Expand Memory โดย PCCache จะทำการ Cache เฉพาะการอ่านเท่านั้น ส่วนการเขียนจะปล่อยให้ลงสู่ดิสค์โดยตรง เพื่อให้การทำงานของระบบถูกต้องมากที่สุด การใช้งานก็เพียงเรียก PCCACHE ? เพื่อขอความช่วยเหลือ ก็จะทราบรายละเอียดการใช้งานของยูทิลิตี้ตัวนี้

Compress

ใช้เพิ่มความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลใน [ฮาร์ด] ดิสค์ โดยทำให้ข้อมูลในไฟล์ที่เก็บกันอย่างไม่ต่อเนื่อง (fragment) มีความต่อเนื่อง และย้ายข้อมูลทั้งหมดไปไว้ต้นดิสค์ นอกจากนี้ยังทดสอบแผ่นดิสค์ (surface Analysis) ว่ามีความสมบูรณ์เพียงพอหรือไม่ โดยการอ่านดิสค์หลาย ๆ ครั้ง ถ้าผลที่ได้ไม่น่าพอใจ และเซกเตอร์นั้นเก็บข้อมูลอยู่ ก็จะทำการย้ายข้อมูลไปไว้ที่ปลอดภัยให้ การใช้ compress นี้โครงสร้างดิสค์เปลี่ยนไป จึงต้องใช้ MIRROR ใหม่เมื่อใช้ compress เสร็จ และโปรแกรมฝังตัวเอง (resident program) บางตัวจะสับสนกับการติดต่อดิสค์ได้เมื่อใช้ compress เสร็จ ตัวอย่างเช่น FAST OPEN เพราะโครงสร้างดิสค์เปลี่ยนไปแล้ว เพราะฉะนั้นจึงควรบูตระบบใหม่หมดเมื่อใช้ compress เสร็จ และถ้าต้องการยกเลิกการทำงานของ compress ให้ใช้ Esc ถ้าเกิด Compress หยุดทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ เช่น ไฟดับ ให้ใช้ CHKDSK/F แล้วตอบ n เมื่อถูกถามว่า Convert lost chains into file? เสร็จแล้วให้ใช้ compress ใหม่อีกครั้งหนึ่ง

PC Format

PC format นี้เป็นตัวที่จะนำมาใช้แทน format ของดอส โดยมีข้อแตกต่างดังนี้

สำหรับฟลอปปี้ดิสค์

ดอส - จะเขียน F6 (HEX) ไปทุกที่ของดิสค์

PC format - จะทำการอ่านข้อมูลจากแผ่นดิสค์ก่อน ถ้าอ่านไม่ได้หรือ track 0 และ track 1 ว่าง PC Format ก็จะเขียนข้อมูลทับไปทุกที่ ถ้าแผ่นดิสค์นั้นมีข้อมูลอยู่แล้ว PC format จะทำการล้าง FAT และลบตัวอักษรแรกของชื่อไฟล์ทิ้ง

สำหรับฮาร์ดดิสค์

ดอส - ไม่มีการเขียนข้อมูลทับบนดิสค์จริงเพียงทำลาย FAT และ directory เท่านั้น ยกเว้น ดอสของ AT&T, Compag และ Burroughs

PCFORMAT - เหมือนดอสเพียงแต่ลบอักษรตัวแรกของชื่อไฟล์ แล้วเก็บตัวอักษรไว้ที่ reserved byte และ PC-Format สนับสนุนการฟอร์แมตระดับสูง (logical) และเซกเตอร์ขนาด 512 byte เท่านั้น

Desk Top

เมื่อเริ่มใช้ Desk Top จะทำให้เรารู้สึกว่า ยูทิลิตี้ตัวนี้เขียนมาแข่งกับ Side kick plus แต่ก็มีความสามารถมากกว่า และใช้ได้สะดวกสบายเมื่อใช้เมาส์ และสามารถเป็นโปรแกรมแบบฝังตัวเอง เช่นเดียวกับ Side kick ซึ่งเป็นยูทิลิตี้ที่น่าใช้มากอีกตัวหนึ่ง ประกอบด้วยการทำงานหลักดังนี้

Notepad : เป็น word processor ที่มีฟังก์ชันการทำงานดีพอสมควร และแถมด้วยการตรวจการสะกดคำ (Spelling check) word processor นี้ใช้กับไฟล์แบบ ASCII และตามรูปแบบของ word star

Outlines : ช่วยงานในการให้หัวข้อที่สำคัญ โดยซ้อนรายละเอียดไว้ได้เพื่อประโยชน์ในการเตรียมหัวข้อในการประชุม, เรียบเรียงใจความและติดตามการทำงานของโปรแกรมได้ดี โดยส่วนรายละเอียดของโปรแกรมแต่ละส่วนไว้ก่อน แล้วดูการทำงานใหญ่ ๆ ก่อน

Data base : ทำงานกับฐานข้อมูลที่เป็นรูปแบบของ dBase III จึงใช้ดูข้อมูลของ dBase III ได้เพียงแต่ไม่สามารถเขียนโปรแกรมได้เหมือน dBase และมีหมุนโทรศัพท์ให้อย่างอัตโนมัติด้วย

Appointment schedular : เก็บข้อมูลการนัดหมาย และหมายกำหนดการสิ่งที่ต้องทำ สามารถดูกำหนดงานในแต่ละวัน หรือแต่ละสัปดาห์, ตรวจการนัดหมายซ้ำซ้อน (confict) และตั้งสัญญาณเตือน (ALARM) เพื่อช่วยในการจดจำการทำงานต่าง ๆ สำหรับสัญญาณเตือนนี้สามารถทำให้แมคโครทำงานได้ เช่น นำ Notepad เกี่ยวกับตารางนัดหมายขึ้นมาแสดง, ดึงข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วโทรศัพท์ให้, ส่งถ่ายข้อมูล หรือทำงานโปรแกรมที่ต้องการเวลามาก เช่น PC-Compress เวลาเราไม่อยู่

Telecommunication : รับ/ส่งข้อมูลและโปรแกรม โดยใช้ความเร็วได้ตั้งแต่ 300 ถึง 19200 bps โดยโปรโตคอลแบบ XMODEM หรือ ASCII สามารถทำงานได้ตาม sript ที่เขียนไว้ก่อนแล้ว และยังสนับสนุนการทำงานแบบเบื้องหลัง (background) จึงสามารถรับ/ส่งข้อมูลได้ ขณะที่เราทำงานอื่นอยู่ได้

Macro editor : ตั้งความหมายของการกดคีย์แต่ละคีย์ใหม่ ซึ่งบางครั้งต้องการกดคีย์เพียงคีย์เดียว แล้วได้ข้อความออกมาชุดหนึ่งก็ทำได้ ความสามารถจึงคล้าย Super key และความสามารถก็ compatible กับ Prokey 4.0

Clipboard : เป็นกระดานแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างการทำงาน ซึ่งแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นได้ เช่น ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูล หรือตัวเลขการคำนวณของเครื่องคำนวณมาไว้ที่ Notepad

Calculators : ประกอบด้วยเครื่องคิดเลข 3 แบบคือ

1. Algebraic - เป็นเครื่องคิดเลขธรรมดา ที่สามารถคำนวณ % เลือกจำนวนทศนิยมได้และมีส่วนการจดจำผลดังเครื่องคิดเลขทั่วไปด้วย (M+, M-, MR)
2. Financial - เป็นเครื่องคิดเลขที่มีความสามารถเทียบเท่าเครื่องคิดเลขของ Hewlett Packard รุ่น HP-12C ซึ่งผู้ทำงานด้านการเงินคงพึงพอใจกับยูทิลิตี้ตัวนี้มาก ๆ เลย (เพราะไม่ต้องเสียเงินซื้อเครื่องคิดเลข HP-12C)
3. Programmer - เป็นเครื่องคิดเลขฐาน 2, 8, 10 และ 16 เพื่อใช้ประโยชน์ในการเขียนโปรแกรมนั่นเอง

Utility : เป็นเมนูที่เหลือจากทั้งหมด ซึ่งมีการเลือกคีย์ (hot key) ที่จะให้ desk top ทำงานแบบฝังตัวเอง, แสดงตาราง ASCII เปลี่ยนสีและยกเลิกการฝังตัวเอง

PCSecure

ใส่เก็บข้อมูลหรือโปรแกรมที่ไม่ต้องการให้ผู้อื่นใช้หรือต้องการเก็บข้อมูลนั้นเป็นความลับโดยการเข้ารหัส/ถอดรหัสตามมาตรฐาน DES ของอเมริกา โดยผู้ใช้กำหนดรหัสที่ใช้และต้องจดจำรหัสนี้ให้ดีเพื่อจะได้นำข้อมูลกลับมาได้เช่นเดิม ลักษณะของยูทิลิตี้นี้ให้ความสามารถการรักษาข้อมูลไว้มาก ดังนั้น เราควรระวังการใช้ยูทิลิตี้นี้โดยผู้อื่นที่เราไม่อนุญาต เพราะอาจทำให้เกิดการสูญหายของข้อมูลหรือโปรแกรมอันสำคัญของเราเอง และใน PC Secure นี้ยังมี Option หนึ่งก็คือการย่อขนาดไฟล์ (compress) ซึ่งสามารถย่อขนาดจากไฟล์เดิมได้ประมาณ 20-70 % ทำให้การใช้เนื้อที่บนแผ่นดิสก์น้อย ดังรูปที่ 7 การย่อขนาดนี้จะใช้ร่วมกับการเข้ารหัสก็ได้ หรือใช้ตามลำพังก็ได้ และการเข้ารหัสสามารถนำไปถอดรหัสต่างเครื่องได้ ถ้ามีโปรแกรม PCSecure อยู่ เช่น เข้ารหัสบนเครื่อง IBM PC แล้วทำการถอดรหัสบนเครื่อง Macintosh

รูปที่ 7 ก่อนและหลังการย่อขนาดไฟล์

```
 Volume in drive A is ANEK
 Directory of  A:\

TEST     PAS     79546   5/09/89   10:53
TEST     SEC     29189   5/09/89   10:54
        2 File(s)     221184 bytes free
```

เราก็ได้รู้หน้าที่การทำงานของยูทิลิตี้ไปแล้ว ต่อไปเราก็คงใช้งานยูทิลิตี้ตัวนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็คงยังใช้ประสิทธิภาพของยูทิลิตี้ตัวนี้ได้ไม่เต็มทีเดียว ซึ่งจะต้องพึ่งคู่มือในการใช้งาน ซึ่งมีความหนาประมาณ 500 กว่าหน้า แต่กระนั้นบทความนี้ก็หวังว่าผู้อ่านจะได้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับยูทิลิตี้นั่นเอง สวัสดีครับ